FACULTÉ DE MÉDECINE DE SAINT-ANTOINE - PARIS

ANNÉE 1975 N°

THÈSE

pour le

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

par

Pierre PACART

Né le 30 Septembre 1946 à Paris (20e)

Présentée et soutenue publiquement le :

Contribution à l'étude des grossesses prolongées

Président : Monsieur le Professeur G. LELORIER

FACULTÉ DE MÉDECINE DE SAINT-ANTOINE - PARIS

ANNÉE 1975 N°

THÈSE

pour le

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

par

Pierre PACART

Né le 30 Septembre 1946 à Paris (20e)

Présentée et soutenue publiquement le :

Contribution à l'étude des grossesses prolongées

Président : Monsieur le Professeur G. LELORIER

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

UNIVERSITE PIERRE ET MARIE CURIE

FACULTE DE MEDECINE DE SAINT-ANTOINE

Professeurs Titulaires :

MM.	ANDRE R.	HEMATOLOGIE	MM	GOLVAN Y.J.	PARAsitologie
	BRICOUT F.	Bactério-virologie		HUGELIN A	Physiologie
	BRISSAUD H.	PEdiatrie		LAPLANTE R.	Pédiatrie
	BROCARD H	Pneumologie		LELORIER G	Obstétrique
	CATINAT J	Cardiologie		LOEPER J.	Medecine expérimentale
	CERBONNET	Chirurgie			Immunologie
	CHALUT J.	Radiclogie		LOYGUE J.	Chirurgie
	CHERIGIE Ed	Radiologie		MALAFOSSE M.	Chirurgie
	CHIGOT PL	Chirurgie infantile		MAROIS M;	Histologie
	CONTAMIN F	Neurologie		MILHAUD G.	Biophysique
	CONTE M.	Médecine		NICK J.	Neurologie
	DAGUET G	Bactériologie		ORCEL L	Anat;pathologique
	DEBRAY J.	Médecine		PERRAULT M.	Médecine
	DECROIX G	Pneumologie		PICARD J.	Biochimie
	DRY J.	Médecine		PIERON R.	Pneumologie
	DUHAMEL G	Hématologie		POLONOVSKY C	Pédiatrie
	FLABEAU	Chirurgie		POLONOVSKY J	Biochimie
	GERBEAUX J	Thérapeutique		RICHET G	Néphrologie
	GIRARD F	Physiologie		SALMON Ch	Immunologie
	GOSSET J.	Chirurgie		SARAUX H	Ophtalmologie
				N...	Obstétrique

Professeurs sans chaire

MM.	AKOUN G.	Pneumologie		GUIRAUDON G.	Anatomie
	ARDAILLOU R	Physiologie		LASFARGUES E.	Pediatrie
	ATTAL C:	Pediatrie		PAQUELIN	O.R.L.
	BAUX S	Orth; Traum.		ROUX CH	Embryologie
Mme	CHAPUT A.	Stomatologie		WARGON H	Med; Expérimentale
MM.	CHEYMOL G.	Phharmacologie		WEINMANN S.	BIOCHIMIE
	CLOAREC M.	Médecine			

Maitres de conférence Agrégés

MM.	ALBY J.M.	Psychiatrie		LEVY V.G.	Hépato-gastro
	AMSTUTZ P.	Réanimation		MENSCH B.	Biophysique
	APOIL A.	Orth; Traum;		MERY Ph	Néprologie
Mme	ARON D.	Ophtalmologie	MMe	MIGNON Fr	Néphrologie
MM.	BARRITAULT L	Biophysique		MONNIER J.P.	Radiologie
	BIGOT R.	Radiologie		NAJMAN A.	Hématologie
	BODIN F	Médecine		NICOLLE M.	Neurologie
	BOURY G.	Chirurgie		OPOLON	Hépato-gastro
	CHOUARD CL	O.R.L.		PISSARRO B.	Méd. Préventive
	Mme COMBRISSON	Hémato-Imm		PRUDHOMME de SAINT MAUR P.)	Anat. Pathologique
	COTIN G.	O.R.L.			

./...

.../.

MM.	DARNIS F.	Hépato-Gastro	
	DELIGNE P.	Anesthésiologie	
	FONTAINE JL	Pédiatrie	
	GAUTIER H	Physiologie	
	GOLDLUST D.	Radiologie	
	GRUNER M.	Chir; Infantile	
	GUILMET CL	Anesthésiologie	
	HERMAN D.	Médecine	
	HOMBERG J.	Immunologie	
	HUGUET CL.	Chirurgie	
	HUGUIER M.	Chirurgie	
	KRULIK M.	Médecine	
	LAUGIER A.	Radiothérapie	
	RAMPINI CL	Biochimie	
	RICHARDET JM	Pédiatrie	
	ROLAND J.	Anat. Pathologique	
	SALAT J.	Obstétrique	
	SCHLEINGER M.	Radiothérapie	
	THOMAS M.	Médecine	
	TOURNIER G.	Pediatrie	
	VERGEZ P.	Bactériologie	
	WITCHITZ S.	Cardiologie	
	N...	Neurologie	
	N...	Obstétrique	

Enseignants associes

Mr ELIAKIS Em; Médecine Légale

Enseignants contractuels

Mr KIRSCH Fr Physiologie Biochimique

Chargés d'Enseignement

MM.	BENOIST		DUNET
	BRUEZIERE		SALOMON
	CASASSUS		SCETBON
	COUVREUR		VERGOZ
	CHRISTOL		

Attachés d'enseignement

MM.	ANGLERAUD		des LAURIERS
	BAKOUCHE		MAY
	BENAIM		MIGNOT
	BLOCH MICHEL	Mme	PANKOW
	GIRAUDEL		ROBERT
	KIPMAN		SAUVAN
	LAURAS		SCHNEIDER

A Monsieur le Professeur G. LELORIER

qui nous a fait l'honneur d'accepter la présidence de cette thèse.

En témoignage de notre profonde gratitude.

A Monsieur le Professeur Agrégé J. SALAT

Qui nous a confié le sujet de cette thèse,

Qu'il veuille bien trouver ici L'expression de notre dévouement pour ses conseils dans l'élaboration et la réalisation de ce travail.

A mes Maitres dans les Hopitaux :

Monsieur le Professeur P.L. CHIGOT
Monsieur le Professeur G. CERBONNET
Monsieur le Professeur J. CATINAT
Monsieur le Professeur C. MAHOUDEAU
Monsieur le Professeur J. DUHAMEL

Monsieur le Docteur J.C. GRIGNON

A ma femme,

A ma fille,

en témoignage de mon profond amour

A mes parents,

A mes beaux-parents,

en témoignage de mon affection,

A mon frère, A ma soeur,

A ma famille,

A tous les miens,

A mes amis,

CONTRIBUTION A L'ETUDE

DES GROSSESSES

PROLONGEES

P L A N

I- Introduction

2- Matériel et méthodes
- 2-1 Matériel
  - 2-I.I. Nombre de cas.
  - 2-I.2. Critères de sélection
  - 2-I.3. Critères d'exclusion
- 2-2 Méthodes
  - 2-2.1. Eléments retenus.
  - 2-2.2. L'amnioscopie
  - 2-2.3. Dosages de l'oestriol urinaire
  - 2-2.4. Frottis vaginaux
  - 2-2.5. Radiographie du contenu utérin
  - 2-2.6. Enregistrement du rythme cardiaque foetal
  - 2-2.7. PH métrie et amniocentèses.

3- Resultats.
- 3-I. Répartition des cas
  - 3-1.1. Durée d'aménorrhée
  - 3-1.2. Age de la mère
  - 3-I.3. Lieu de naissance de la mère
  - 3-I.4. Parité.
- 3-2. Résultats des différents éléments du diagnostic
  - 3-2.1. Elements cliniques
  - 3-2.1.1. Durée des cycles menstruels
  - 3-2.1.2. Antécédents de grossesse prolongée
  - 3-2.1.3. Hauteur utérine
  - 3-2.I.4. Contraception orale
  - 3-2.1.5. Mouvements actifs du foetus
  - 3-2.2. Elements paracliniques
  - 3-2.2.1. les amnioscopies

3-3 la souffrance foetale

3-3.I. Pendant la Grossesse.

3-3.1.1. diminution des mouvements actifs du foetus

3-3.1.2. Rythme cardiaque foetal

3-3.1.3. Oestriol

3-3.2. Pendant le travail

3-3.2.1. Durée du travail

3-3.2.2. Comment s'est manifestée la souffrance foetale

3_3.2.3. Rythme cardiaque foetal

3-3.2.4. Corrélation avec l'oestriol et le poids de naissance et la parité

3.3.3. Souffrance post natale

3-3.3.1. Morbidité post-natale

3-3.3.2 Mortalité péri-natale

3-4. Caractéristiques de l'enfant né après terme

3-4.1. Poids de naissance

3.4.1.1. Durée de la grossesse

3.4.1.2. Parité

3.4.1.3. Age de la mère.

3.4.2. Taille de naissance

3.4.3. Diamètre bi pariétal à la naissance.

3.4.4. Pourcentage de la chute de poids.

3.5. L'enfant dit post-mature

3.5.1. Définition

3.5.2. Distribution

3.5.3. Poids de naissance et post maturité.

3.5.4. Elimination d'oestriol

3.6. CONDUITE thérapeutique

3.6.1. Méthodes

3.6.1.1. abstention

3.6.1.2. Rupture artificielle des membranes

3.6.I.3. Ocytociques

3.6.1.4. Césarienne

3.6.2. Résultats

3.6.2.1. Abstentions

3.6.2.2. Rupture artificielle des membranes

3.6.2.3. Sparteine

3.6.2.4. Post Hypophyse

3.6.2.5. Forceps

3.6.2.7. Conduite thérapeutique et devenir de l'enfant

3.6.2.8. Motifs du déclenchement de l'accouchement en dehors de la souffrance foetale.

4. Pronostic immédiat et lointain des enfants nés après terme.

5. Discussion et commentaires.

5.1. Définition de la grossesse prolongée.

5.2. Matériel et méthodes

5.3. Distribution des cas

5.4. Lieu de naissance de la mère, âge et parité.

5.5.Résultats de l'amnioscopie
5.6.Définition de la post-maturité
5.7.Elimination d'oestriol
5.8.Conduite thérapeutique
5.9.Incidence de la prolongation de grossesse sur la souffrance foetale
6.Physiopathologie
7.Conclusion

INTRODUCTION

Le diagnostic de dépassement de Terme est difficile à établir.

On admet que la grossesse est prolongée lorsqu'elle dure plus de 280 jours, ou lorsque la période d'aménorrhée dépasse 294 jours chez une femme bien règlée.

Dans cette étude, nous avons observé 250 grossesses prolongées parmi IO274 accouchements ce qui représente une fréquence de 2,4%.

Le problème essentiel est que le foetus est menacé du fait de la prolongation de la grossesse : le risque de mort périnatale est doublé selon LACOMME (37).

Or nous possédons actuellement des techniques de surveillance orientant vers le dépistage d'une souffrance foetale.

L'attitude thérapeutique consistant à déclencher le travail ou à s'en abstenir est fonction de ces examens.

2- M A T E R I E L et M E T H O D E S

2-1. MATERIEL

2-1.1. L'étude qui suit porte sur toutes les grossesses prolongées qui se sont présentées à la maternité de l'Hopital ROTHSCHILD, de janvier I967 à septembre I974.

Elles représentent un total de 250 cas sur un total de IO 274 grossesses.

2-1.2. Nous avons sélectionné parmi les dossiers, ceux où existait une période d'aménorrhée supérieure à 294 jours.

Cette période a été calculée en se basant sur la règle de NAEGELE qui consiste à ajouter I4 jours et 9 mois à partir du premier jour des dernières règles.

2-1.3. Nous avons exclu de la série les femmes qui ignoraient la date de leurs dernières règles

Nous avons maintenu celles qui présentaient des cycles irréguliers quand elles étaient certaines de la date de la dernière hémorragie menstruelle, celles qui avaient présenté des métrorragies dansle premier mois de grossesse, et celles dont c'était la première grossesse après l'interruption d'une contraception orale.

2-2. METHODES

2-2.1. Pour chaque dossier nous avons noté: L'âge, le lieu de naissance de la mère ; la parité ; les antécédents obstétricaux : notamment des antécédents de grossesse prolongée et de prise de contraception orale ; la date de l'accouchement en jours et semaines d'aménorrhée ; la durée habituelle des cycles ; l'existence de métrorragies le premier mois de la grossesse ; l'existence éventuelle d'une courbe de température , ou de réactions biologiques de grossesse positives ; les hauteurs utérines successives ; la date d'apparition de mouvements actifs du foetus ; les renseignements fournis par le contenu utérin, les frottis vaginaux, l'amnioscopie, l'oestriol urinaire, la surveillance du rythme cardiaque foetal ; la conduite thérapeutique : abstention pure et simple, rupture artificielle des membranes, emploi d'ocytociques, césarienne ; la couleur du liquide amniotique à l'expulsion, la durée du travail ; le mode d'accouchement et de la délivrance ; le poids du placenta ; le score d'APGAR ; le sexe, le poids, la taille, le périmètre crânien, le diamètre bi-pariétal du nouveau-né ; son aspect général, notamment des signes dits de postmaturité ; Nous avons étudié la courbe de poids avec le pourcentage de chute au 2è et au 3è jour après la naissance. Enfin la morbidité a été précisée sur l'hospitalisation éventuelle de l'enfant dans un service de pédiatrie.

2-2.2. L'Amnioscopie.

Elle permet de surveiller l'aspect du liquide amniotique et de dépister l'apparition d'un liquide teinté de méconium témoin d'une souffrance foetale par hypoxie.

Nous l'avons répétée à intervalles suffisamment rapprochés : toutes les 24 heures ou 48 heures afin de dépister les modifications du liquide.

2-2.3. Dosages de L'oestriol urinaire

L'interprétation des résultats est assez délicate, car il existe des variations journalières de l'ordre de 25 % (JAYLE). Il est donc souhaitable d'avoir deux taux au minimum et de répéter les dosages fréquemment tous les 2 ou 3 jours, ou de faire des dosages rapides sur des urines de I2 heures.

Le taux limite au-dessous duquel on doit considérer que le foetus est menacé est, selon les auteurs, de I2000 à I6 000 gammas par 24 heures à terme. Beaucoup attachent plus d'importance à la chute de l'oestriol à 2 examens successifs ou à une chute de plus de 50% de la valeur initiale

2-2.4. Les frottis vaginaux

Leur étude recherche des signes propres de dépassement de terme. Cependant ils sont souvent difficiles à interpréter et demandent un cytologiste entrainé, les résultats sont souvent discordants. Pour ces raisons nous avons renoncé à en pratiquer dans la majorité des cas.

2-2.5. Radiographie du contenu utérin.

Elle a été utilisée pour la recherche des

.../...

.../...

points épiphysaire fémoral inférieur ou point de BECLARD, tibial supérieur ou point de TODT, et cuboïdien, et pour déceler des signes de souffrance foetale liée à la post-maturité.

2-2.6. Enregistrement continu du rythme cardiaque foetal et des contractions utérines

Il a été pratiqué chez un certain nombre de femmes, de façon presque quotidienne dès qu'il y avait une notion de dépassement de terme. Cet enregistrement était fait pendant 30 à 45 minutes, et quand il était entrepris au cours du travail il était poursuivi jusqu'à la naissance.

2-2.7. Nous ne pratiquions pas encore de façon systématique de mesures du PH sanguin du sang capillaire foetal, des amniocentèses , et des mesures du diamètre bi-pariétal par les ultra-sons.

3- RESULTATS

3-I. Répartition des cas.

3-I.1. En fonction du nombre dejours et de semaines d'aménorrhée.(Tabl. I courbe I)

La répartition montre qu'il existe une fréquence maximum aux 295e, 30Ie et 296e jours d'aménorrhée, avec respectivement II,6 % IO,4 % et IO % des cas.

La 43e semaine de grossesse représente 62,8% des cas de grossesse prolongée, chiffre qui tombe à 28% à la 44è semaine.

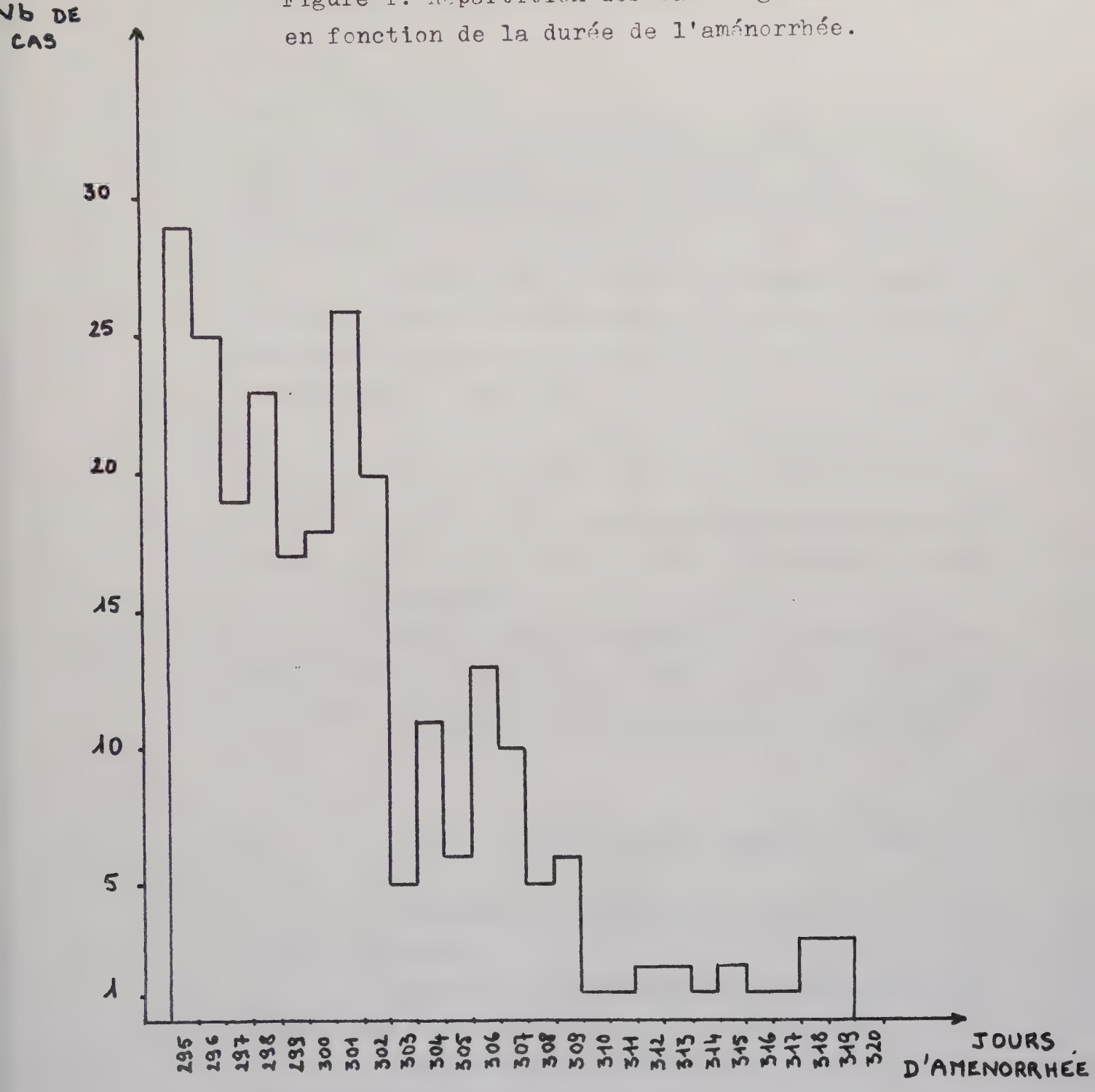
3-I.2. En fonction de l'âge de la mère.

Nous avons noté que 65,6% des femmes avaient

Tableau I. Répartition des cas en fonction de la durée de l'aménorrhée.

JOURS	Nb de CAS	°/o	SEMAINES	Nb de CAS	°/o
295	29	11,6	43	157	62,8
296	25	10			
297	19	7,6			
298	23	9,2			
299	17	6,8			
300	18	7,2			
301	26	10,4			
302	20	8	44	70	28
303	5	2			
304	11	4,4			
305	6	2,4			
306	13	5,2			
307	10	4			
308	5	2			
309	6	2,4	45	15	6
310	1	0,4			
311	1	0,4			
312	2	0,8			
313	2	0,8			
314	1	0,4			
315	2	0,8			
316	1	0,4	46	8	3,2
317	1	0,4			
318	3	1,2			
319	3	1,2			

Figure I. Répartition des cas de grossesses prolongées en fonction de la durée de l'aménorrhée.



entre 20 et 29 ans.

Nous n'avonspas trouvé de différence significative entre l'âge des femmes qui ont accouché après terme et celui des femmes qui ont accouché à terme.

D'autre part, l'âge de la femme ne semble pas être un facteur déterminant de la répartition des grossesses prolongées en fonction dela durée de l'aménorrhée. (Tabl. II)

3-I.3. En fonction du lieu de naissance de la mère : Tableau III-

Globalement 69;8% des femmes sont nées en France ; 21,7% en Afrique, 4% dans le reste de l'Europe et 4,4% aux Antilles.

Nous n'avons pas trouvé de différence significative entre le lieu de naissance et la durée de la grossesse, mais il faut noter que seules les femmes nées en France ont présenté des grossesses de 46 semaines.

3-I.4. En fonction de la parité. (Tabl. IV)

Globalement il y a 54% de primipares et 46% de multipares.

En fonction dela durée de la grossesse nous n'avons pas trouvé de différence significative.

Cependant à 46 semaines il y avait 0,7% de primipares, et 6,I% de multipares.

Tabl.II. Age maternel.

SEMAINES	< 19		20 - 29		30 - 39	
	Nb	%	Nb	%	Nb	%
43	15	75	95	58	45	68,2
44	4	20	49	30	18	27,2
45	1	5	13	8	2	3
46	0		7	4,2	1	1,5
TOTAL	20		164		66	

Tabl. III. Lieu de naissance de la mère.

	TOTAL		43	44	45	46
FRANCE	174	Nb	106	47	13	8
	69,8	%	61	27	7,5	4,6
AFRIQUE	54	Nb	39	13	2	
	21,7	%	72,2	24	3,7	
EUROPE	10	Nb	5	4	1	
	4	%	50	40	10	
ANTILLES	11	Nb	7	4		
	4,4	%	63,6	36,3		

Tabl. IV. Parité.

		TOTAL	43	44	45	46
PRIMIPARES	Nb	135	86	39	9	1
	%	54	63,7	28,9	6,7	0,7
MULTIPARES	Nb	115	69	32	7	7
	%	46	60	27,8	6,1	6,1

3-2. Resultats des différents éléments du diagnostic

3-2.1. Elements Cliniques.

3-2.1.1. Le diagnostic de grossesse prolongée dépend des renseignements exacts sur la date des périodes de menstruation et des corrections faites pour les dates d'accouchement pour les femmes qui ont des cycles supérieurs ou inférieurs à 28 jours. Le diagnostic est souvent inexact devant l'impossibilité de connaître la date de l'ovulation au cours du cycle.

La durée et la régularité des cycles menstruels sont très variables d'une femme à l'autre. Ainsi 60 % d'entre elles avaient un cycle régulier de 28 jours. (Tableau V)

3-2.1.2. Parmi les antécédents, nous avons noté que 23 femmes, soit 9,2 % ont déjà présenté une grossesse prolongée. Deux d'entre elles ont présenté deux dépassements de terme dans leurs antécédents.

3-2.1.3. La hauteur utérine varie considérablement pendant le Ier trimestre de la grossesse d'une femme à l'autre, probablement à cause de la taille variable de l'utérus avant la conception. De même, l'obésité, laparité comme le changement d'examinateur sont autant de facteurs qui déterminent la taille apparente de l'utérus.

Généralement la hauteur utérine n'a pas continué à croître à partir de la 42e semaine de grossesse. (Tableau VIet tableau VII)

Si une grande hauteur utérine à terme va à priori avec un enfant à terme, l'inverse n'est pas vrai : à un enfant hypotrophique à terme, peut correspondre une petite hauteur utérine.

TAPL. V. Durée des cycles menstruels.

JOURS		RÉGULIERS	IRRÉGULIERS
< 28	Nb	7	2
	%	2,8	0,8
28	Nb	78	
	%	31,2	
29_35	Nb	63	60
	%	25,2	24
> 35	Nb	2	35
	%	0,8	14
TOTAL		150	100

Tabl.VI. Hauteurs utérines aux 5^{e} et 9^{e} mois de grossesse.

H. U.	5e mois		9e mois	
	Nb	%	Nb	%
NORMALE	133	80,6	207	84,5
AUGMENTÉE	20	12	18	7,3
DIMINUÉE	12	7,2	20	8,2
TOTAL	165		245	

Tabl.VII. Hauteurs utérines moyennes en fonction de la durée de l'aménorrhée.

JOURS	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303
H.U.	33,3	33,8	33,6	34	33,2	33,8	33,5	33,2	33,6	33,9	34,3	33,7	30,5	30	33,2

3-2.1.4. Dans I2,3 % des cas, la grossesse prolongée considérée succédait à l'arrêt d'une contraception orale.

3-2.1.5. La date d'apparition des mouvements actifs du foetus est rarement précise : 60 % des femmes ignoraient la période exacte où ils étaient apparus. (Tabl. VIII)

3-2.2. Elements paracliniques.

3-2.2.1 Les amnioscopies.(Tabl. IX)

3-2.2.1.1. Parmi les observations, 2I4 femmes ont subi une amnioscopie, soit 85,6 %.

3-2.2.1.2. Aspect du liquide :

Nous avons comparé celui-ci lors de la dernière amnioscopie et lors de l'expulsion.

A l'amnioscopie nous avons eu 90,2% de liquides clairs et 9,8% de liquides teintés.

A l'expulsion il n'y avait plus que 54,4% de liquides clairs, mais 45,6% de liquides teintés.

Nous avons comparé les résultats de l'amnioscopie avec ceux des dosages d'oestriol urinaire, et les modifications des bruits du coeur du foetus.

Parmi les cas où le liquide était clair à l'amnioscopie, il s'y associait dans 7,3% des cas, une chute du taux de l'oestriol urinaire et dans 4,7% des cas des modifications anormales des bruits du coeur foetal.

Parmi les cas où le liquide était teinté, le nombre de cas où il y a une chute d'oestriol passe

Tabl.VIII. Date d'apparition des mouvements actifs du foetus.

DATE	Nb	%
INCONNUE	150	60
3 mois A 3 mois $\frac{1}{2}$	9	3,6
4 mois A 4 mois $\frac{1}{2}$	67	26,8
5 mois	24	9,6

Tabl.IX. Corrélation entre l'aspect du liquide amniotique à l'amnioscopie et à la rupture des membranes avec la chute du taux d'oestriol, des bruits du coeur anormaux, et le score d'APGAR immédiat à la naissance.

ASPECT DU LIQUIDE A L'AMNIOSCOPIE		TOTAL	CHUTE DE L'OESTRIOL	APGAR IMMEDIAT			MODIFICATIONS DES BRUITS DU COEUR %	L. A. A LA RUPTURE DES MEMBRANES
				⩾ 7	3 A 6	< 3		
LIQUIDE CLAIR	Nb	193	14	131	5		9	136
	%	90,2	7,3	96,3	3,7		4,7	54,4
LIQUIDE TEINTÉ	Nb	21	3	98	13	3	4	114
	%	9,8	14,3	86	11,4	2,6	19	45,6
ÉCHEC DE L'AMNIOSCOPIE	Nb	12						
	%	5,6						

à I4,3% et celui où il y a des bruits de coeur anormaux à I9%.

Nous avons étudié la corrélation entre l'aspect du liquide amniotique à la rupture des membranes et le score d'APGAR immédiat.

Quand le liquide amniotique était clair, 96,3% des enfants ont eu un score d'APGAR supérieur ou égal à 7

Quand le liquide était teinté 86% des enfants ont eu un score supérieur ou égal à 7.

3-2.2.2. Dosage de l'oestriol urinaire.

3-2.2.2.1. Parmi les cas étudiés, I24 femmes ont subi au moins un dosage d'oestriol urinaire. Ils ont été pratiqués un peu moins fréquemment car d'une part l'accouchement intervenait avant cet examen, d'autre part, l'amnioscopie était franchement satisfaisante ou au contraire imposait le déclenchement.

3-2.2.2.2. Corrélation entre l'élimination d'oestriol et la durée de la grossesse. (Tabl. X)

Le taux pour les 42e et 43e semaines sont pratiquement identiques, avec un maximum de dosages dans la tranche des 20 à 29mg par 24 heures. Les pourcentages étant respectivement de 41,3% et 42,6%.

A la 44e semaine parmi I4 dosages, 7 sont dans la tranche des 30 à 39 mg par 24 heures.

Tabl.X. Elimination de l'oestriol urinaire en fonction de la durée de l'aménorrhée.

		OESTRIOL en mg /24h Nb de cas							OESTRIOL en mg /24h Nb de cas				
Jours	Nb de cas	0-9	10-19	20-29	30-39	40 et +	semaines	Nb de cas	0-9	10-19	20-29	30-39	40 et +
288	2		1	1			42	Nb	0	11	26	14	12
289	2			1		1							
290	4			3		1							
291	7		2	2	2	1							
292	14		4	5	1	4		%		17,5	41,3	22,3	19
293	19		1	8	8	2							
294	15		3	6	3	3							
295	21		1	12	5	3	43	Nb	3	15	40	21	15
296	17		3	8	4	2							
297	10	1	1	5	2	2							
298	14	2	3	5	5	1							
299	9		3	3	2	1		%	3,2	16	42,6	22,3	16
300	9		1	2	2	4							
301	11		3	5	1	2							
302	4		1	1	2		44	Nb	1	1	4	7	1
303	6			1	4								
304	3			2	1								
305	0												
306	0							%	7,1	7,1	28,6	50	7,1
307	0												
308	1	1											
309	1		1				45	Nb	0	2	0	0	0
310	0												
311	0												
312	1		1										
313	0							%					
314	0												
315	0												

3.2.2.2.3. La radio du contenu utérin a été pratiquée dans 52 cas, soit 20,8%

Les points épiphysaires de BECLARD étaient présents dans 42 cas, soit 80,8% ils étaient absents dans 6 cas soit II,5%; et ils étaient douteux dans 4 cas, soit 7,7%

3-2.2.2.4. La surveillance du rythme cardiaque foetal a été pratiquée en fin de grossesse et au cours du travail.

Il y a eu des anomalies dans 6% des cas en fin de grossesse, et dans II,4% des cas au cours du travail.

3-3. La souffrance foetale (Tabl. XI - fig II)

Nous entendons par ce terme les grossesses prolongées qui se sont accompagnées soit d'une chute de l'élimination de l'oestriol urinaire, soit d'un liquide méconial à l'amnioscopie, soit d'une modification des bruits du coeur foetal, soit de l'association de ces anomalies.

Ainsi 36 enfants ont présenté une souffrance soit I4,4% des cas.

Un maximum d'enfants a présenté une souffrance au 295e jour soit 2,9% des cas.

La répartition donne I7,2% de souffrance foetale à la 43e semaine, 8.6% à la 44e semaine 6.6% à la 45e semaine et 25% à la 46e semaine.

3-3.1. Souffrance foetale pendant la grossesse.

3-3.1.1. Cette souffrance a été soupçonnée chez 24 femmes qui ont signalé une diminution des mouvements actifs du foetus. Parmi elles, I9 enfants étaient en fait indemnes, et le liquide amniotique était clair. Dans deux cas il y a eu un liquide teinté, et dans trois cas l'association d'un liquide teinté à une anomalie des bruits du coeur.

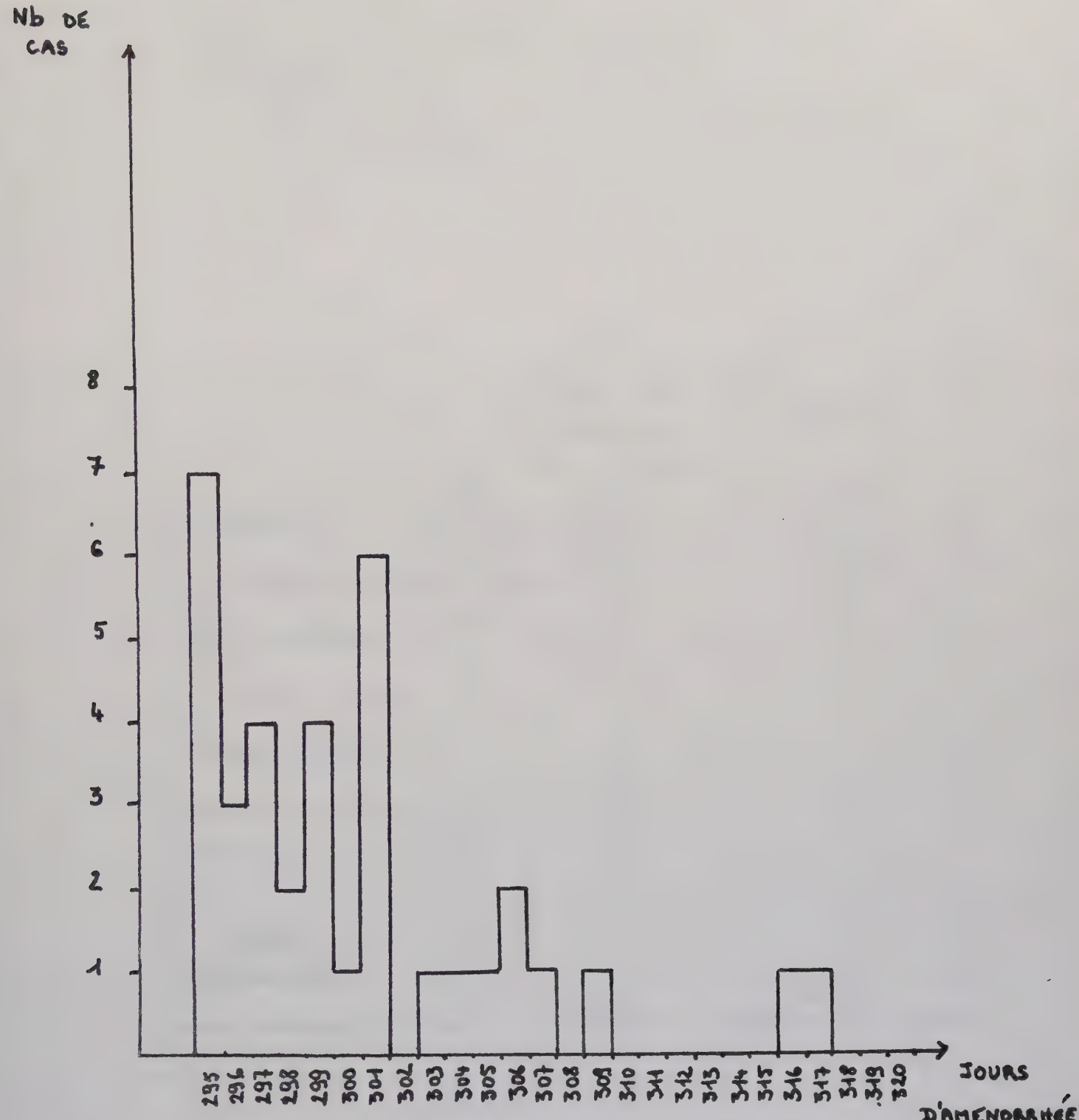
3-3.1.2. La surveillance du rythme cardiaque foetal pendant la grossesse a montré sur I67 tracés : 7 bradycardies, I tachycardie , I tracé avec dip II, et I tracé avec irrégularités du rythme. (Tabl. XII)

3-3.1.3. Les dosages de l'oestriol urinaire.

Tabl.XI. Répartition des cas de souffrance foetale en fonction de la durée de l'aménorrhée.

JOURS	Nb DE CAS	%	SEMAINES	Nb DE CAS	%
295	7	2,8	43	27	17,2
296	3	1,2			
297	4	1,6			
298	2	0,8			
299	4	1,6			
300	1	0,4			
301	6	2,4			
302			44	6	8,6
303	1	0,4			
304	1	0,4			
305	1	0,4			
306	2	0,8			
307	1	0,4			
308					
309	1	0,4	45	1	6,6
310					
311					
312					
313					
314					
315					
316	1	0,4	46	2	25
317	1	0,4			
318					
319					

Fig.II. Répartition des cas de souffrance foetale en fonction de la durée de l'aménorrhée.



Tabl. XII. Résultats de la surveillance du rythme cardiaque foetal, en fin de grossesse, et au cours du travail.

		FIN DE GROSSESSE	TRAVAIL
NORMAL	Nb	157	148
	%	94	88,6
BRADYCARDIE	Nb	7	8
	%	4,2	4,8
TACHYCARDIE	Nb	1	-
	%	0,6	-
DIP II	Nb	1	8
	%	0,6	7,8
TRACÉ IRREGULIER	Nb	1	3
	%	0,6	1,8

Nous avons délimité 3 tranches de taux d'oestriol :
Premiere tranche : élimination supérieure à I6 Mg /24H
Deuxième tranche : élimination comprise entre I2 et I6mg par 24 heures.
troisième tranche : Elimination inférieure à I2 Mg/ 24H

Dans la tranche supérieure à I6 mg, il y a eu II3 dosages, avec parmi eux II enfants ayant souffert soit 9,7 %.

Dans la tranche de I2 à I6 mg, il y a eu 8 dosages avec parmi eux 2 enfants qui ont souffert,enfin dans la tranche inférieure à I2 mg, il y a eu 3 dosages qui correspondaient à 3 enfants qui ont souffert.

Il faut noter que le dosage de l'oestriol n'avait pas été pratiqué chez 20 enfants parmi les 36 qui ont souffert.

3-3.2. Souffrance foetale pendant le travail.

3-3.2.1. La durée moyenne du travail n'a pas influencé le nombre de souffrances foetales. Il n'y a pas eu de correlation significative entre la durée de la grossesse et la durée du travail.

3-3.2.2. La souffrance foetale s'est manifestée de différentes façons :(Tabl. XIII)

Le maximum d'enfants a souffert à la 43e semaine, où nous en dénombrons 24, soit 66,7% du nombre de souffrances foetales. Parmi eux il y a eu :

8 liquides méconiaux
IO bruits de coeur anormaux
et dans 6 cas, association des deux anomalies.

Tabl.XIII. Souffrance foetale pendant le travail.

SEMAINES	DURÉE MOYENNE DU TRAVAIL	LIQUIDE TEINTÉ SEUL		B.d.C. ANORMAUX SEULS		LIQUIDE TEINTÉ + B.d.C. ANORMAUX		TOTAL
		Nb	%	Nb	%	Nb	%	%
43	6h 26'	8	8,9	10	11,1	6	6,7	26,7
44	6h 20'	1	1,6	4	10,3	2	5,1	18
45	6h	1	11,1					11,1
46	4h 40'					1	25	25

Il n'y a eu que 7 souffrances foetales à la 44è semaine, et une seule aux 45e et 46e semaines.

Le total fait ici 33, mais 3 souffrances foetales ne se sont manifestées que par l'effondrement de l'oestriol urinaire.

3-3.2.3. La surveillance du rythme cardiaque foetal pendant le travail a été marqué par :

8 bradycardies
8 tracés avec dip. II
3 tracés irréguliers.

3-3.2.4.Nous avons étudié la corrélation entre la souffrance foetale pendant le travail, l'élimination d'oestriol, et le poids de naissance de l'enfant.

Une élimination basse d'oestriol a été trouvée chez I6 femmes parmi I24 soit I3 %. Il y avait une correlation significative entre cette élimination et l'existence d'une souffrance foetale pendant le travail.

En effet, parmi les enfants qui n'ont pas souffert, dans 8,4% des cas, l'oestriol était bas, alors qu'il était diminué dans 41,2% des cas de souffrance foetale. (tabl. XIV)

D'autre part, parmi les I6 cas où l'oestriol était abaissé, 8 enfants pesaient moins de 3000 G et 2 enfants plus de 4000 G rammes

3-3.2.5. Nous avons également étudié la corrélation entre le poids de naissance, la parité et la souffrance foetale. (Tabl.XV)

Nous avons trouvé une souffrance foetale plus fréquente chez les enfants pesant moins de 3000 G. Le pourcentage est de 33,3% alors qu'il est de IO,3% chez les enfants pesant plus de 3999 grammes.

Tabl.XIV. Corrélation entre le poids de naissance de l'enfant, la souffrance foetale,et l'élimination d'oestriol.

POIDS DE NAISSANCE	TOTAL	SANS SOUFFRANCE FOETALE				AVEC SOUFFRANCE FOETALE			
		OESTRIOL NORMAL		CHUTE DE L'OESTRIOL		OESTRIOL NORMAL		CHUTE DE L'OESTRIOL	
		Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%
< 2500	4	1	50	1	50	-	-	2	100
2500-2999	15	7	87,5	1	12,5	3	42,8	4	57,1
3000-3499	43	36	90	4	10	2	66,3	1	33,3
3500-3999	50	44	95,7	2	4,3	4	100	-	-
4000-4499	9	7	87,5	1	12,5	1	100	-	-
4500 ET +	3	3	100	-	-	-	-	-	-
TOTAL	124	98	91,6	9	8,4	10	58,8	7	41,2

Tabl.XV. Corrélation entre le poids de naissance, la parité, et la souffrance foetale.

POIDS DE NAISSANCE	Nb de cas	SOUFFRANCE FOETALE		SOUFFRANCE FOETALE CHEZ LES PRIMIPARES		SOUFFRANCE FOETALE CHEZ LES MULTIPARES	
		Nb	%	Nb	%	Nb	%
< 2500	6	2	33,3	2	33,3	—	—
2550 - 2999	36	12	33,3	7	31,8	5	35,7
3000 - 3499	86	9	10,5	8	15,7	1	2,9
3500 - 3999	93	10	10,8	8	17,4	2	4,3
4000 - 4499	24	3	12,5	1	11,1	2	13,3
4500 ET +	5	—	—	—	—	—	—
TOTAL	250	36	14,4	26	19,3	10	8,7

Les enfants de primipares ont plus souffert (I9,3%) que les enfants de multipares (8,7%).

3-3.3. Souffrance post-natale

3-3.3.1. Morbidité post-natale

Elle représente pour nous les enfants qui ont dû être hospitalisés dans un service de pédiatrie.

Seulement I2 enfants ont été hospitalisés sur 250 soit 4,8%

Nous allons détailler ces I2 observations.

I) Primipare primigeste de 23 ans : accouchement à 297 jours par césarienne pour stagnation du travail et souffrance foetale (liquide teinté et dip.II) fille pesant 2820 gr. APGAR immédiat à 4, au bout de 30' à IO. Pas de signe de post-maturité. Hospitalisée pour cyanose persistante.

2) Primipare primigeste de I7 ans : Accouchement naturel à 296 jours. Garçon pesant 2600 Gr, signes évidentsde post-maturité. Hospitalisé pour déshydratation importante et post-maturité.

3) Primipare primigeste de I8 ans : effondrement des taux d'oestriol en fin de grossesse : cesarienne pour souffrance foetale avant tout début de travail (intervalles de tracés plats au Monitoring) au 299e jour. APGAR immédiat IO. Fille pesant 2I50 gr. Aspect de prématurée. Hospitalisée pour hypoglycémie et hypocalcémie.

4)Secondipare, secondigeste de 28 ans. Accouchement naturel à 300 jours. APGAR immédiat :3. à 9 au bout de IO minutes Fille pesant 3800 G post mature. Hospitalisée pour déshydratation et cyanose.

5) Primipare primigeste de 21 ans : Cesarienne à 304 jours pour bassin généralement rétréci et liquide amniotique teinté APGAR immédiat 7-fille pesant 2650 g. Sans signe de post-maturité hospitalisée pour chute de poids. Vomissement en rapport avec- une malposition cardio-tubérositaire.

6) Primipare, primigeste de 21 ans. Cesarienne à 306 jours au début du travail pour liquide méconial et bradycardie. APGAR immédiat : 4. Garçon pesant 2990 g. Mongolien.

7)Primipare, primigeste de I7 ans : Accouchement naturel à 306 jours. APGAR immédiat : 9.Fille de 3I80 g non post-mature. Hospitalisée pour hypotonie et vomissements.

8) Primipare primigeste de 24 ans . Accouchement naturel à 302 jours. APGAR immédiat à 9 Garçon de 2120 g;post-mature. Hospitalisé pour hémorragie méningée.

9) 3e pare, 3e geste de 24 ans : Accouchement naturel à 907 jours. Procidence du cordon. APGAR immédiat à 6. Fille pesant 3280 g Hypotonique et cyanosée. Hospitalisée pour convulsions.

IO) Primipare Primigeste de I9 ANS. Accouchement par forceps au 300e jour. APGAR à 8. Garçon 3260 g non post-mature Hospitalisé pour vomissements par béance du cardia et avitaminose K.

II) 4e geste 4e pare de 38 ans : Accouchement naturel à 298 jours APGAR à 9.fille de 3200 G non post-mature Hospitalisée pour aplasie ostéo-musculaire des 3e et 4e côtes gauches sans cardiopathie ni anomalie bronchique .

I2) Primipare de I6 ans : Accouchement naturel à 295 jours APGAR à 4.fille de 3080 g non post-mature. Hospitalisée pour cyanose.

En conclusion les hospitalisations se répartissent ainsi : 4 malformations diverses, 3 troubles respiratoires, 3 anomalies neurologiques et I cas d'hypoglycémie et d'hypocalcémie et un cas d'hypotonie avec vomissement.

3-3.3.2. Mortalité péri-natale

Nous avons 3 observations sur 250 cas soit I,2%. Il s'agit dans les 3 cas de morts-nés.

Résumé de ces observations :
I) Primipare, 3e geste, de 2I ans : accouchement naturel à 3I7 jours. Les bruits du coeur n'étaient plus perçus depuis le 3I4e jour. Le liquide amniotique était verdâtre au 3I6e jour, avec oestriol à I2 600 gammas. L'enfant mort-né pesait 2000 g, présentait une circulaire lâche, aucune malformation.

2) 3e pare, 3e geste de 23 ans; Accouchement naturel à 306 jours. Pas de bruits du coeur depuis le 305e jour. Accouchement naturel d'un garçon pesant 2820 gr, sans malformation apparente. Pas de circulaire.

3) Primipare primigeste de 22 ans. Accouchement par forceps au 295e jour. Liquide méconial au 292e jour. quadruple circulaire du cordon.

La responsabilité de la prolongation de la grossesse dans la mort du foetus n'est pas certaine dans les 3 cas.

Le Ier cas présentait une circulaire lâche
Le 2eme cas : la femme a présenté dans les antécédents I cas de mort néo-natale (fille pesant I470 g) de cause inconnue, et a eu ensuite une fille pesant seulement 2650 g
Dans le 3e cas la quadruple circulaire du cordon explique la mort foetale.

Nous pourrions donc modifier notre statistique concernant le nombre de morts foetales.

3-4 : Caractéristiques de l'enfant né après terme
(Tabl. XVI- XVII-XVIII)

3-4.1. Poids de naissance

3-4.1.1. En fonction de la durée de la grossesse : nous n'avons pas eu d'augmentation significative du poids de naissance.

Le pourcentage d'enfants pesant moins de 3000g a augmenté avec la durée de la grossesse à partir de la 44e semaine. Il en est de même pour les enfants pesant plus de 4.000 g. 42 enfants pesaient poins de 3000 g soit I6,8%, alors que 29 pesaient plus de 4000 g soit II,6 %

3-4.1.2. En fonction de la parité.

Les enfants de multipares ont eu un poids moyen supérieur à ceux des primipares.

Les poids de naissance supérieurs à 4000 g soit significativement plus élevés chez les multipares que chez les primipares (respectivement I6,5% et 7,4%)

3-4.1.3. Age de la mère :

Le poids de naissance de l'enfant a augmenté avec l'âge de la mère.

3-4 2 Taille de naissance.

Nous n'avons pas eu d'augmentation de la taille de l'enfant avec la grossesse.

I9,8 % des enfants mesuraient moins de 50 cm, et 32,8% plus de 52 cm.

3-4.3. Diamètre bi-pariétal à la naissance

Le diamètre bi-pariétal moyen a augmenté avec la durée de la grossesse. Il était de 9I,I mm à 44 semaines et 94,2 à 4 6 semaines. Parmi les observations

Tabl.XVI.Caractéristiques de l'enfant en fonction de la durée de la grossesse.

SEMAINES D'AMENORRHÉE		43 Nb	43 %	44 Nb	44 %	45 Nb	45 %	46 Nb	46 %	TOTAL %
POIDS DE NAISSANCE (GRAMMES)	< 2500	3	1,9	1	1,4	1	6,7	1	12,5	2,4
	2500 - 2999	26	16,6	8	11,6	1	6,7	1	12,5	14,4
	3000 - 3499	57	36,3	22	31,9	4	26,7	2	25	34,1
	3500 - 3999	54	34,3	30	43,5	7	46,7	2	25	37,3
	4000 - 4499	15	9,6	6	8,7	2	13,3	1	12,5	9,6
	4500 ET +	2	1,3	2	2,9	-	-	1	12,5	2
TAILLE (mm)	450 - 479	10	6,4	2	2,8	1	6,6	1	20	
	480 - 499	19	12,1	12	17,1	2	13,3	2	40	
	500 - 519	80	51	30	42,9	7	46,6	-	-	
	520 - 539	36	22,9	21	30	4	26,6	1	20	
	540 ET +	12	7,6	5	7,1	1	6,6	1	20	
DIAMETRE BIPARIETAL (mm) A LA NAISSANCE	< 80	-	-	2	3,2	-	-	-	-	
	80 - 84,9	4	2,6	3	4,8	-	-	-	-	
	85 - 89,9	29	19,2	11	17,7	1	6,6	1	16,6	
	90 - 94,9	52	34,4	20	32,3	7	46,6	1	16,6	
	95 - 99,9	55	36,4	20	32,3	5	33,3	2	33,3	
	100 ET +	11	7,3	6	9,6	2	13,3	2	33,3	
% DE LA CHUTE DE POIDS AU 2e OU 3e JOUR APRES LA NAISSANCE	0 A 5 %	56	33,5	16	24,6	6	40	2	33,3	
	5 A 15%	91	54,5	49	75,4	9	60	4	66,6	
	> 15 %	2	1,2	-	-	-	-	-	-	

Tabl. XVII. Influence de la durée de la grossesse, de la parité et de l'âge maternel sur le poids de naissance moyen de l'enfant.

	PARITE		AGE MATERNEL		
SEMAINES	PRIMIPARES	MULTIPARES	19 ET MOINS	20-29	30-39
43	3353	3492	3165	3365	3436
44	3347	3586	3312	3412	3618
45	3335	3731	2450 (1 CAS)	3595	3480
46	2000 (1 CAS)	3642		3293	4445 (1 CAS)

Tabl.XVIII.Taux moyens du poids du placenta,du poids de l'enfant à la naissance,de sa taille,de son diamètre bi-pariétal,et de la chute de poids aux 2^{è} ou 3^{e} jours après la naissance,en fonction des semaines d'aménorrhée.

SEMAINES	43	44	45	46
POIDS DU PLACENTA (GRAMMES)	652	672	664	516
POIDS DE L'ENFANT (GRAMMES)	3417	3468	3508	3436
TAILLE (mm)	508	523	508	507
DIAMETRE BIPARIETAL (mm)	91,4	91,1	92,8	94,2
% DE CHUTE DU POIDS AU 2^{e} OU 3^{e} JOUR APRES LA NAISSANCE	6,2	6,7	6,2	6,6

2I,8 % des enfants avaient un diamètre inférieur à 90 mm et 44 % supérieur à 95 mm.

3-. .4. Pourcentage de la chute de poids les 2 ou 3 premiers jours de la naissance.

Normalement l'enfant perd environ 6% de son poids. Nous avons obtenu des chiffres identiques.

Il n'y a pas eu d'augmentation de la perte de poids avec la durée de la grossesse.

La majorité des enfants a perdu entre 5 et I5% de sonpoids de naissance. Il n'y a eu que 2 cas de perte supérieure à I5 %, les 2 à 43 semaines.

3-5 L'enfant dit "post-mature".

3-5.1. L'enfant présente cet aspect de post-mature car il a souffert et tous les auteurs s'accordent pour reconnaitre que la cause majeure de la souffrance est l'anoxie. (25)

Les témoins de cette anoxie sont les lésions constatées sur les enfants ; tantôt le foetus nait maigre, avec une peau frippée, un aspect deshydraté ; à un stade de plus la peau est imprégnée de méconium.

CLIFFORD décrit ainsi 3 stades de post-maturité (IO)

Stade I : Le plus fréquent : l'enfant parait maigre, déshydraté, la peau desquame, surtout aux extrémités, avec aspect de "mains de blanchisseuses" aux membres supérieurs.
Stade II : marqué par l'émission de méconium, donnant aux téguments une teinte verdâtre.
Stade-III: L'enfant est très déshydraté, anoxique, son teint est très jaunâtre.

3-5.2. Parmi nos observations, 52 enfants présentaient des signes de post-maturité soit 20,8% des cas.

Ils se répartissent ainsi : 23,6% à la 43e semaine, I8,6 % à la 44e, I3,3% à la 45e, aucun cas à la 46e semaine.(Tabl. XX - Fig. III)

Ainsi paradoxalement, plus la grossesse se prolongeait, moins nous avons eu d'enfants présentant de signes de post-maturité , ce qui peut signifier que: ou bien il s'agit d'erreurs de terme, plus fréquemment en cause, ou bien il s'agit de grossesses prolongées dites physiologiques nécessaires à la maturation complète du foetus.

Il est à noter que parmi les 52 post-matures, seulement 9 soit I7,3 % d'entre eux ont présenté une souffrance foetale, marquée par une anomalie des examens que vous avons vus.

3-5.3. Poids de naissance et post-maturité.

Parmi les enfants post matures 36,5% pesaient moins de 3000 g alors qu'il n'y en avait que I6,8% parmi les enfants indemnes.

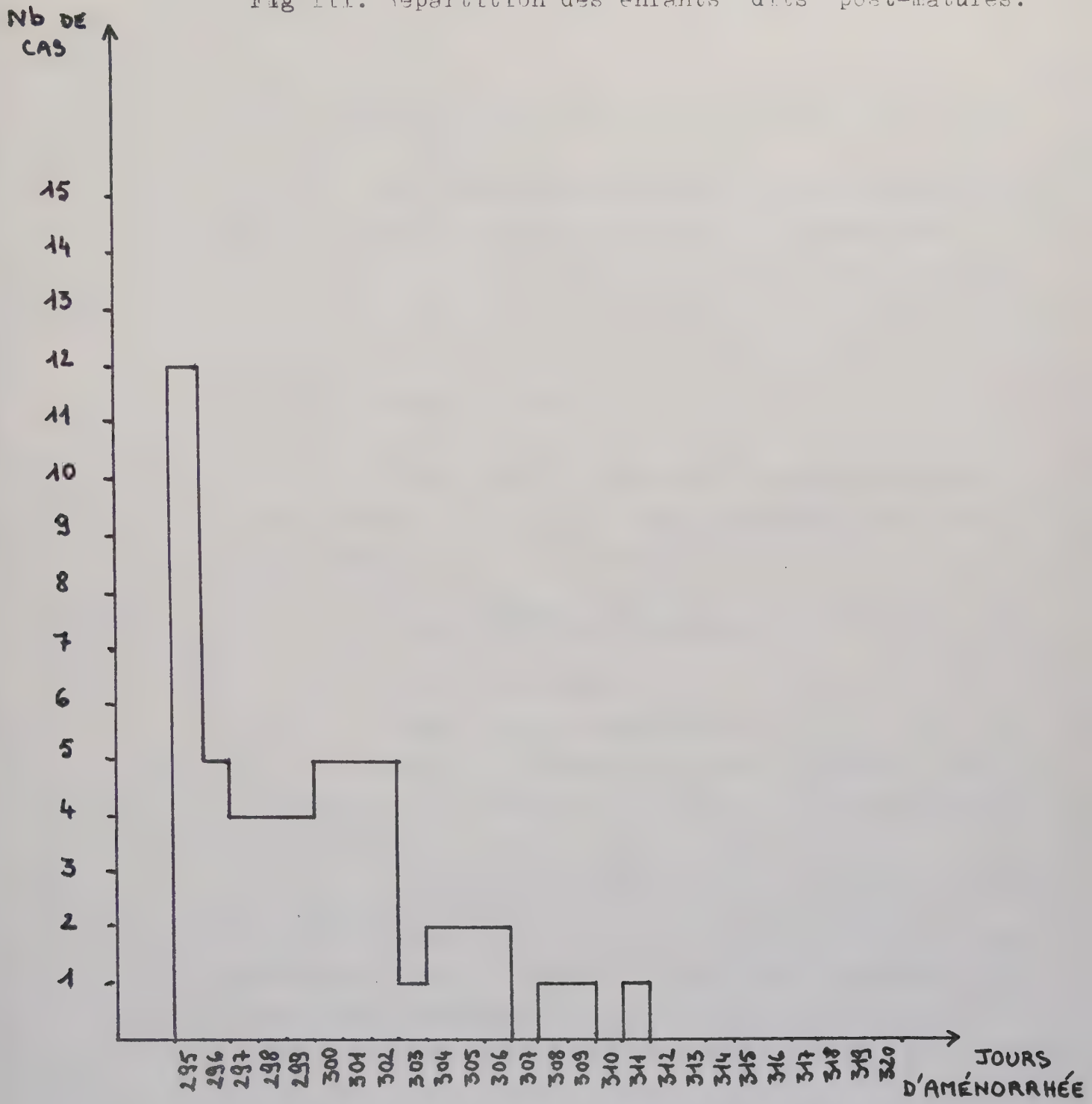
Nous n'avons pas eu de post-matures pesant plus de 4000 g, alors qu'il y en avait II,6% parmi les enfants indemnes.

3-5.4. Parmi ces post-matures, 90,4% ont eu une élimination d'oestriol normale.

Tabl.XX. Répartition des enfants "dits" post-matures en fonction de la durée de la grossesse.

JOURS	Nb DE CAS	%	SEMAINES	Nb DE CAS	%
295	12	4,8	43	37	23,6
296	5	2			
297	2	0,8			
298	4	1,6			
299	4	1,6			
300	5	2			
301	5	2			
302	5	2	44	13	18,6
303	1	0,4			
304	2	0,8			
305	2	0,8			
306	2	0,8			
307					
308	1	0,4			
309	1	0,4	45	2	13,3
310					
311	1	0,4			
312					
313					
314					
315					
316			46	-	-
317					
318					
319					

FIg III. Répartition des enfants "dits" post-matures.



3-5.4. Poids du Placenta et post-maturité (Tabl. XIX)

Le placenta pesait moins de 500 grammes chez IO enfants parmi les post-matures (I9,2%);parmi eux 2 seulement ont eu une élimination d'oestriol anormalement basse. Le pourcentage des petits placentas (poid inférieur à 500 g) est plus important dans le groupe à élimination d'oestriol basse que dans le groupe à élimination d'oestriol normale.

Parmi les 27 placentas de poids supérieur à 600 grammes, il n'a été trouvé que dans Un seul cas une diminution de l'élimination de l'oestriol.

3-6. CONDUITE thérapeutique (Tabl XXI)

3-6.1. Methodes

Elles sont au nombre de 4 :

3-6.1.1. L'abstention pure et simple. c'est l'absence de tout geste dont le but serait de déclencher le travail.

Nous faisons entrer dans ce groupe les femmes qui ont eu une rupture artificielle des membranes, ou une prescription d'ocytocique au cours du travail, alors que celui-ci était commencé. De même font partie de ce groupe, les femmes qui ont eu une césarienne pour une cause indépendante de la grossesse prolongée.

3-6.1.2. La rupture artificielle des membranes C'est celle qui est pratiquée avant tout début du travail en l'absence de contractions utérines régulières.

3-6.1.3 : les Ocytociques.

3-6.1.3.1. : soit ocytociques mineurs : telle

Tabl.XIX.Poids du placenta,poids de naissance et élimination d'oestriol chez le post-mature.

POIDS DU PLACENTA (GRAMMES)		OESTRIOL NORMAL	CHUTE DE L'OESTRIOL	TOTAL
0 - 200	Nb	—	—	—
	%	—	—	—
201 - 400	Nb	1	2	3
	%	33,3	66,6	5,8
401 - 500	Nb	7	—	7
	%	100	—	13,5
501 - 600	Nb	13	2	15
	%	86,6	13,3	28,8
601 - 700	Nb	18	1	19
	%	94,7	5,3	36,5
701 +	Nb	8	—	8
	%	100	—	15,4

POIDS DE NAISSANCE				
< 2500	Nb	2	—	2
	%	100	—	3,8
2500 - 2999	Nb	14	3	17
	%	82,3	17,6	32,7
3000 - 3499	Nb	14	1	15
	%	93,3	6,6	28,8
3500 - 3999	Nb	17	1	18
	%	94,4	5,5	34,6
4000 - 4499	Nb	—	—	
	%	—	—	
4500 +	Nb	—	—	
	%	—	—	

Tabl.XXI. Conduite thérapeutique en fonction de la durée de la grossesse.

SEMAINES		43		44		45		46	
		Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%
ABSTENTION		128	81,5	46	65,7	14	93,3	4	50
RUPTURE ARTIFICIELLE DES MEMBRANES	AU COURS DU TRAVAIL	82	52.2	37	52,8	8	53,3	5	62.5
	POUR DÉCLENCHEMENT	7	4,4	1	1,4	1	6,6	0	0
SPARTEINE I.M.	AU COURS DU TRAVAIL	31	19,7	12	17,1	1	6,6	1	12,5
	POUR DECLENCHEMENT	11	7	14	20	0	0	3	37,5
POST-HYPOPHYSE	AU COURS DU TRAVAIL	24	15,3	6	8,6	0	0	1	12,5
	POUR DECLENCHEMENT	0	0	1	1,4	1	6,6	0	0
FORCEPS		9	5,7	6	8,6	0	0	0	0
CESARIENNE		21	13,4	5	7,1	1	6,6	0	0

que la sparteine employée en injection intra-musculaire.

3-6.1.3.2. Soit Ocytocique majeurs : Post-hypophyse employée en perfusion intra-veineuse.

3-6.1.4. La césarienne :

Nous la considérons ici comme moyen thérapeutique, si elle a été employée pour une souffrance foetale en rapport avec- la prolongation de la grossesse et non en cas de dystocie surajoutée.

3-6.2. Résultats

3-6.2.1. Parmi les 250 cas observés, il y a eu I92 abstentions, soit 76,8%, Cette abstention était plus importante à 43 semaines (8I,5%) et surtout à 45 semaines (93,3%) qu'à la 46e semaine (50%)

3-6.2.2. Rupture artificielle des membranes I32 femmes soit 52,8% ont eu une rupture artificielle des membranes au cours du travail. Il n'y a pas de différence significative en fonction dela durée de la grossesse.

Seulement 9 femmes soit 3,6% ont eu une rupture artificielle des membranes avant tout début de travail en vue de le déclencher.

3-6.2.3. La sparteine a été utilisée au cours du travail chez 45 femmes soit I8 %/

Alors qu'elle a été utilisée 28 fois (3,2%) en vue du déclenchement du travail.

3-6.2.4. Les perfusions de post-hypophyse ont été utilisées chez 31 femmes (I2,4 %) au cours du travail, chez 2 femmes (O,8%) pour déclencher le travail.

3-6.2.5. Application de forceps.

Il y en a eu I5 de pratiqués (6%) aux 43e et 44e semaines uniquement.

3-6.2.6. Cesarienne

3 6.2.6.1 Il y en a eu 27 de pratiquées soit IO,8 %.

Le pourcentage de cesarienne a diminué alors que la grossesse se prolongeait.

3-6.2.6.2. Indication de la césarienne en fonction de l'aspect du liquide amniotique.

Parmi I93 liquides clairs il y a eu I9 césariennes soit 9,8%

Parmi 2I liquides teintés il y a eu 7 césariennes soit 33,3%. L'incidence de la césarienne a donc été plus élevée quand l'amnioscopie a montré un liquide teinté de méconium.

3-6.2.6.3. Indication des 27 césariennes parmi les 25o observations.

8 césariennes ont été pratiquées en dehors de toute souffrance foetale en rapport avec la grossesse prolongée : 3 pour bassin généralement rétréci, 3 pour dystocie dynamique, I pour un rétrécissement aortique, et un pour une présentation de la face.

I9 césariennes ont été pratiquées devant

l'existence d'une souffrance foetale qui s'est manifestée :
- dans IO cas par des bruits de coeur anormaux au monitoring.
- Dans 5 cas, par un liquide amniotique méconial
- dans I cas par une chute de l'oestriol
- dans 2 cas par l'association bruits du coeur anormaux et liquide méconial.
- dans I cas par l'association bruits du coeur anormaux et chute de l'oestriol.

3-6.2.7. Conduite thérapeutique et devenir de l'enfant. Nous avons repris les observations des I2 enfants hospitalisés et les 3 enfants morts-nés, et précisé la conduite qui avait été tenue.

Chez les enfants hospitalisés, il y a eu 7 abstentions thérapeutiques, I déclenchement par rupture artificielle des membranes, et 4 césariennes.

Chez les 3 morts-nés, il y a eu deux abstentions et Un déclenchement par ocytociques.

Donc chez ces enfants, ayant présenté une morbidité, on s'est abstenu dans 60 % des cas. On est donc plus intervenu dans ce groupe, que dans le groupe des enfants "normaux".

3-6.2.8. Motifs du déclenchement de l'accouchement en dehors de la souffrance foetale.

Nous avons vu qu'il y a eu 58 déclenchements d'accouchement soit 23,2 %.

Nous avons vu les indications de I9 césariennes

Les 39 autres ont eu pour motif :
2 cas d'épreuve du travail
I cas d'antécédent de terme dépassé
I cas de césarienne itérative
I cas de diminution de mouvements actifs du foetus
34 cas de début de dilatation du col utérin.

4·Pronostic immédiat et lointain des enfants nés après terme

Nous n'avons pu personnellement étudier le devenir des enfants nés après terme dans notre étude.

Peu de travaux sont retrouvés dans la littérature sur ce sujet précis. Nous en avons trouvé deux/

4-I. J. MALARRIVE et coll. (45) ont étudié le devenir immédiat et lointain de 94 enfants nés après terme, en adoptant des critères sévères de post-maturité, et en comparant leurs résultats avec un échantillon de prématurés et un échantillon de débiles congénitaux.

Le devenir immédiat est très sévère avec une mortalité de 23 % proportionnelle à l'importance de la souffrance foetale.

Le devenir lointain est bon dans la mesure où le post-mature a bien franchi le cap des IO premiers jours, où en particulier l'hypoglycémie néo-natale a pu être traitée. Le quotient intellectuel moyen est de IO2. Aucun trouble du comportement n'a paru pouvoir être rattaché à la post-maturité, alors que chez les débiles congénitaux et chez les prématurés les difficultés d'alimentation, les retards de langage de latéralisation, l'instabilité psycho-motrice ont été retrouvés de façon significative

4-2. M. SCHACHTER (53) a étudié le devenir neurologique et mental à long terme des enfants nés post-maturés Son travail basé sur l'étude de 40 cas a montré les faits suivants

L'âge au moment du premier examen de ces sujets a oscillé entre un mimimum de 3 ans Et 3mois et un maximum de I5 ans et 8 mois.

En ce qui concerne le premier développement il a été noté des retards significatifs de la marche (22,5%) de l'acquisition du langage (45%) et du contrôle sphinctérien de nuit (47,5%)

Un passé pathologique significatif (en relation avec une anoxie néo-natale, des convulsions précoces ou des épisodes encéphalitiques) a été noté dans 57,5% des cas.

Les motifs essentiels ayant justifié l'examen neuro-psychiatrique furent les retards mentaux (45%) d'une part et les troubles du comportement avec ou sans difficultés scolaires (55%) d'autre part.

C'est seulement chez I7 sujets (42%) que la post-maturité était le seul et unique facteur pathologique incriminé dans le déterminisme des troubles ayant justifié notre examen. Or dans ce groupe la débilité mentale a été notée dans 29 % de cas et des troubles du comportement avec ou sans difficultés scolaires dans 7I% des cas.

5 Discussion et commentaires

5-I. Definitionde la grossesse prolongée

Il n'existe pas en fait actuellement de définition précise de la grossesse prolongée, du fait que le terme théorique est toujours approximatif.

Il s'agit donc de savoir si une définition exclusivement basée sur une durée est valable. en fait au critère mathématique il faut ajouter des critères cliniques et biologiques : une grossesse est prolongée lorsqu'elle entraine une souffrance foetale ; l'essentiel est donc de dépister cette souffrance par des moyens cliniques et paracliniques.

Les différents auteurs adoptent des critères variables pour parler de grossesse prolongée.

Les chiffres varient de 285 jours (ANDRUCCI I953) à 320 jours (STANG I949) en partant du premier jour des dernières règles, dans ces conditions la fréquence dela grossesse prolongée est très diversement appréciée (de 0,65 % à IO %) et le pourcentage d'accidents foetaux très variable (25)

MERGER en se basant également surla règle de NAEGELE trouve 3% de grossesses prolongées au centre FOCH (49)

BEISCHER trouve une fréquence plus élevée de II,4% (3) . On conçoit que ces variations très im-

portantes ont fait nier à certains auteurs l'existence de la grossesse prolongée.

5-2 MATERIEL et METHODE

Nous avons éliminé de notre série les grossesses inférieures à 294 jours, puisqu'elles n'entraient pas dans le cadre de notre définition.

Cependant il est évident qu'un certain nombre de grossesses entrainent des accidents foetaux près du terme théorique ou pour des dépassements minimes, alors que d'autres n'entrainent une souffrance foetale qu'après une prolongation importante.

Donc à chaque définition peut correspondre un résultat différent.

Dans notre étude nous avons exclu les femmes qui ignoraient la date de leurs dernières règles, mais nous avons maintenu les femmes aux cycles irréguliers

Nous avons maintenu également les femmes ayant présenté des métrorragies et venant d'interrompre une contraception orale.

BESCHER et coll.(3)a exclu de son étude les femmes à cycle irrégulier (IO,3% de moids de28 jours et I3,2% de plus de 28 jours), et il a obtenu II,4% de grossesses prolongées contre 2,4% pour nous.

L'importance du nombre de femmes à cycle long ne semble donc pas avoir influencé le nombre de grossesses prolongées de notre étude.

De même FRAMPTON et CLAYTON (20) dans leur étude sur 200 grossesses prolongées avaient éliminé les femmes à cycle irrégulier et ont trouvé des chiffres voisins des nôtres.

5-3. Distribution des cas en fonction de la durée de la grossesse.

Nous avons vu que nous avions 62,8 % des cas à 43 semaines, 28% à 44 semaines, 6% à 45 semaines et 3,2% à 46 semaines. Les faibles dépassements sont donc plus fréquents que les grands.

FRAMPTON et CLAYTON (20) dénombrèrent dans leur étude 38,2% de 294 à 300 jours et 3% de 301 jours et plus.

BEISCHER (3) sur 2216 délivrances à plus de 42 semaines, trouve une distribution de 20 % à 43 semaines de 7% à 44 semaines, 2% à 45 semaines. Chiffres bien inférieurs aux nôtres.

LACOMME en étudiant la fréquence des accouchements en fonction de la durée de la grossesse, constate 12,5 % de 290 à 295 jours, 7,3 % de 295 à 300 jours, 3,5% de 300 à 305 jours, 2,2% de 305 à 310 jours.

Il faut noter que l'induction du travail avant la 42eme semaine a bien évidemment une incidence sur le nombre des grossesses prolongées : plus il y aura de déclenchements du travail à 42 semaines, et moins il y aura de grossesses prolongées. Cela suppose que le déclenchement ne soit indiqué que pour une pathologie associée qui peut se voir aussi bien dans les grossesses à terme que dans les grossesses prolongées.

Sinon il faut éliminer de l'étude les femmes dont on sait que l'on déclenchera l'accouchement avant ou au moment du terme (hypertension, maladies rénales chroniqies, diabète, immunisation rhésus).

5-4. Lieu de naissance de la mère, âge et parité..

Nous n'avons pas trouvé de corrélation entre la grossesse prolongée et ces différents éléments.

Cependent BEISCHER et coll.(3) signale que la grossesse prolongée serait plus fréquente chez les grecques que chez les Australiennes et chez les Australiennes que chez les Italiennes ; de même il constate que le nombre de grossesses prolongées diminue quand l'âge maternel augmente, et que le nombre de primipares faisant des grossesses prolongées est significativement supérieur aux multipares.

Nous n'avons pas trouvé de telles correlations.

FRAMPTON et CLAYTON n'ont pas trouvé de différences significatives entre un groupe de post-matures et un groupe témoin au sujet de l'age maternel et de la parité.

5-5. Resultats de l'amnioscopie

Nous avons eu 90,2% de liquide clairs et 9,8% de liquides teintés.

Le liquide clair était associé à 7,3% de chute de l'oestriol, 4,7% de bruits de coeur anormaux

mais 96,3% d'APGAR supérieurs ou égal à 7

Les liquides teintés s'associaient à I4,3% de chute d'oestriol, I9% de bruits de couer anormaux et 86% d'APGAR supérieur ou égal à 7.

Nous n'avons pas mesuré le volume du liquide amniotique.

BEISCHER et coll(3), insiste sur la valeur del'échec de l'amniocentèse témoin de l'oligo-amnios.

Dans IO % des cas, il n'a pas obtenu de liquide ces cas s'associaient à 30 % de chute d'oestriol, alors qu'il était de 28,5% quand le liquide était méconial.

Il existe pour lui une corrélation entre les données de l'amniocentèse et le degré de l'insuffisance placentaire chez l'enfant.

Quand l'amniocentèse a échoué, ou qu'il y avait du méconium il existait une insuffisance placentaire dans 52,6% des cas chez l'enfant, chiffre significativement plus élevé que quand le liquide était clair. (26,6%).

Mais cette insuffisance placentaire est possible quand le liquide est clair.

cependant son incidence est significativement plus élevée quand le volume du liquide amniotique est inférieur à 200 ml. Le volume du liquide amniotique s'avère être un index de la déficience dela fonction placentaire, et l'existence d'un faible volume est une bonne indication à l'induction du travail (3)

5-6. Définition de la post-maturité

On emploie généralement comme synonyme les termes d'Insuffisance placentaire, ou de retard de croissance intra-utérine. C'est en fait sur l'apparence de l'enfant que l'on parle de post-maturité devant la desquamation , la déshydratation. Ces critères sont subjectifs, car l'aspect de l'enfant dépend du temps séparant l'examen de la naissance

5-7 ELIMINATION D'oestriol

L'élimination d'oestriol traduit le fonctionnement de l'unité utéro-placentaire. sa baisse est caractéristique en cas de souffrance foetale.

BEISCHER ET coll.(3) mettent en évidence une corrélation significative entre le taux bas d'oestriol et l'existence d'une souffrance pendant le travail.

Dans notre étude nous avons constaté 9,7% de souffrance foetale quand l'oestriol était supérieur à I6Mg 25% quand il était compris entre I2 et I6mg, et IOO mg quand il était inférieur à I6mg/24 heures.

FRAMPTON ET CLAYTON constatent une relation significative entre l'excrétion d'oestriol et le poids de naissance.

JENKINS ET coll.(33) notent une corrélation entre le poids du placenta et l'élimination d'oestriol: plus le poids est élevé, plus l'élimination est importante; de même entre le poids de l'enfant et l'élimination : les gros enfants étant associés à une augmentation de l'élimination d'oestriol.

Le rapport du poids du placenta à celui de l'enfant ou coefficient placentaire est bas quand l'élimination d'oestriol est basse : Ce qui est interressant car avant terme, du fait de la maturation du foetus la détermination du rapport s'associe à une augmentation du taux de l'excrétion d'oestriol.

Les signes d'asphyxie foetale furent bien plus fréquents quand existait un taux bas d'élimination d'oestriol. Cependant il constate comme nous, que des taux normaux n'éliminent pas entièrement la possibilité de la survenue d'une souffrance foetale pendant le travail.

D'autres auteurs ont étudié le taux d'oestrogènes plasmatiques au cours dela grossesse prolongée (7I) et notamment le rapport oestrone plus oestradiol sur oestriol; Ils constatent que chaque fois que ce rapport est inférieur à I l'enfant est tout à fait normal. seul I cas a échappé à cette règle. Par contre, quand le rapport est supérieur à I on ne peut affirmer que l'enfant est post-mature. Sur I2 observations où le rapport est supérieur il n'a été dénombré que 7 cas de post-maturité vraie selon la classification de CLIFFORD.

5-8. Conduite Thérapeutique

Nous nous sommes abstenus d'intervenir dans 76,8% des cas ; il y a eu I9 césariennes pour souffrance foetale.

Nous avons noté que parmi les I2 enfants hospitalisés donc ayant présenté une morbidité, on s'est abstenu 7 fois et que parmi les 3 morts-nés il y a eu 2 abstentions . Ceci suggérerait qu'il faudrait être plus interventionniste que nous l'avons été.

MARTINS (47) a étudié l'induction du travail dans 2 groupes d'enfants : I groupe témoin et un groupe de post-matures .

Il conclut que dans la grossesse prolongée, la temporisation attentive est généralement indiquée jusqu'à ce que le col soit "mûr" quand le travail n'a pas débuté, et qu'il n'y a pas de post-maturité foetale évidente, d'insuffisance placentaire ou de disproportion foeto-pelvienne. Pour lui l'existence d'une souffrance foetale ou d'une toxémie est l'indication d'une césarienne et non de l'induction .

Actuellement laplupart des accoucheurs ne sont ni systématiquement interventionnistes, ni systématiquement abstentionnistes (LACOMME) ; ils adaptent leur attitude à chaque cas particulier en tenant compte de l'anamnèse et des différents moyens de surveillance.

- Dans certains cas, il faut interrompre la grossesse de façon indiscutable quand existe une souffrance foetale . Certains auteurs n'attendent pas lorsqu'il y a eu un antécédent de mort foetale par grossesse prolongée et interrompent la grossesse à terme ou quelques jours avant.

- Dans certains cas on peut surseoir à interrompre la grossesse : quand le terme apparait douteux, quand il y a des cycles irréguliers avec des ovulations tardives et que les résultats des différents examens paracliniques sont rassurants.
- dans un certain nombre de cas le choix est difficile c'est en s'aidant de différents examens paracliniques et en les répétant que l'on décide de l'interruption de grossesse.

5-9. INCIDENCE de prolongation de grossesse sur la souffrance foetale

Dans notre étude sa répartition est de I7,2 8,2, et 6,6 % ainsi que de 25 % aux 43e,44e45e, et 46e semaines.

BEISCHER a donné des chiffres supérieurs, et noté une différence significative entre le nombre des souffrances foetales de la 38e à la 40e semaine, et celui de la 4Ie à la 43e avec un chiffre plus important pour cette dernière période.

FRAMPTON et CLAYTON en comparant la souffrance foetale entre 2 groupes en constatent 2,6% chez des enfants matures et 21% chez des enfants nés après terme.

Le score d'APGAR était inférieur ou égal à 5 dans 5,5% des cas, dans le groupe témoin et dans I9,5% des cas dans le groupe des post-matures.

Les mesures successives du PH sanguin du sang capillaire foetal permettent de mieux juger les risques d'une asphyxie dangereuse pour le foetus.

Sa précision dans 85% des cas laisse prévoir avec exactitude l'état del'enfant à la naissance.

Mais la valeur du PH in utero n'indique l'état de l'enfant qu'au moment du prélèvement et cet état peut s'aggraver entre deux mesures sans qu'aucun signe clinique ne vienne donner l'alerte. Il parait donc nécessaire d'y associer la cardiotocométrie dont la perturbation commanderait une nouvelle détermination du PH (67)

5-IO. INCIDENCE de la grossesse prolongée sur la mortalité foetale

Nous avons eu 3 mort-nés, soit 1,2%

LACOMME donne comme chiffre de mortalité néo-natale 0,5% de 285 à 290 jours, I,2% de 295 à 300 jours et 3% de 3IO à 3I5 jours.

BEISCHER dans son étude a un mort-né soit 0,4 %.

FRAMPTON et CLAYTON ont une mortalité périnatale de I% : 2 morts néo-natales, I mort dans le groupe mature mais pas de mort chez les post-matures.

6- Physiopathologie

6-1 L'anoxie, cause moyenne de la souffrance est pour la majorité des auteurs liée à la sénescence placentaire, processus physiologique qui s'accentue jusqu'à devenir pathologique (MERGER)

L'étude macroscopique et microscopique des placentas normaux a permis les unes par une interruption dela circulation utéro-placentaire maternelle (infarctus vrais), les autres par une altération du revêtement trophoblastique dela chambre intervilleuse (thromboses intervilleuses proprement dites, sous-choriales marginales), ou par une suppression localisée de la circulation foetale (lésions de nécrose ischémique avec dépôt de substance fibrinoide et prolifération cytotrophoblastique). La maturation placentaire est caractérisée par un plus grand pourcentage de thromboses intervilleuses, de kystes cytotrophoblastiques et de lésions de nécrose ischémique ; ce pourcentage s'accroit avec la durée de la gestation. du point de vue microscopique on observe en outre une dégénérescence fibrinoïde du revêtement villositaire. Parmi toutes ces lésions, seuls les infarctus vrais qui interrompent la circulation utéro-placentaire ont une signification clinique pathologique indubitable et s'accompagnent

statistiquement d'un accroissement de la morti-natalité.

A l'heure actuelle, aucun travail n'a mis en évidence deslésions caractéristiques dela grossesse prolongée. On en est réduit à supposer que dans certains cas, l'existence de ces lésions en trop grand nombre entraine un déséquilibre qui aboutit à l'anoxie foetale (25)

6-2 PATERSON ET COLL (54) ont comparé biochimiquement le foetus mature et le foetus post-mautre.

La valeur de l'hématocrite a été le seul paramètre pour lequel des différences significatives entre les deux groupes ont été trouvées. Celles-ci n'étaient pas liées à l'oxygénation foetale, mais à des différences probables dans l'hydratation.

Cependant aucune justification n'a été trouvée sur l'opinion que le foetus post-mature est plus exposé à l'hypoxie avant ou pendant le travail, que le foetus mature.

6-3 L'anencéphalie est une circonstance étiologique classique du dépassement de terme (25)

CONEFORT à Dublin en I965 note I5 dépassements de terme sur I50 grossesses d'anencéphales allant de 43 à 53 semaines de gestation ; pour MERGER, sur IO cas il y a 3 dépassements de terme dont un atteignant I2 mois de grossesse.

Pour VARANGOT 3 anencéphales atteignent le terme de IO mois malgré les tentatives de déclenchement.

L'étude de ces grossesses permet une approche du mécanisme du déclenchement du travail (25) (53)

L'hypophyse, l'hypothalamus du foetus semblent agir par l'intermédiaire de la zone foetale de la surrénale de l'enfant, chez l'animal on obtient une prolongation de la grossesse après l'hypophysectomie ou ablation des surrénales du foetus in utéro ; chez la femme en cas de grossesse gemellaire, le travail se déclenche normalement si l'un des foetus a un cerveau normal, l'autre étant anencéphale ;

Bien que l'hypophyse antérieure existe chez un anencéphale, elle semble inefficace car l'hypothalamus a un rôle indispensable et est absent . Hypophyse et hypotalamus agissent sur la zone foetale de la surrénale qui secrète le sulfate de déhydro-épiandrostérone (D.H.A.) cette zone foetale de la surrénale n'existe pas chez l'anencéphale par défaut de stimulation vraissemblablement. Le sulfate de DHA est un précurseur del'oestriol excrété dans les urines maternelles ; le taux d'oestriol est très faible dans les grossesses de foetus anencéphales.

L'ensemble de ces observations et des travaux expérimentaux est en faveur d'un signal d'origine foetale dansla détermination du déclenchement de l'accouchement.

6-4 d'autres auteurs considèrent que c'est une anomalie au niveau de l'utérus qui est responsable de la grossesse prolongée.

Ce serait soit un syndrome musculaire corporéal par défaut d'enrichissement des fibres en protéines contractiques soit un syndrome cervical consistant en une persistance anormale du potentiel contractile du col, soit une incoordination utérine persistante au voisinage du terme. (25)

DRAZANCIC (I5) a effectué des enregistrements tocographiques externes des tonus des fibres utérines et a montré que l'activité utérine irrégulière pendant la grossesse se régularise spontanément dans les 24 heures précédent le travail. Une explication possible du dépassement de terme serait la persistance de l'anarchie contractile au-delà du terme.

7- CONCLUSION

Nous avons étudié 250 grossesses prolongées parmi IO274 accouchements, ce qui représente 2,4%.

Parmi elles, il y eut I4,4% d'enfants ayant présenté une souffrance foetale.

Cette souffrance foetale s'est manifestée par l'association d'une part d'un liquide amniotique clair, à une chute d'oestriol urinaire dans 7,3% des cas, et à des bruits de coeur anormaux dans 4,7% des cas ; d'autre part d'un liquide amniotique méconial à une chute de l'oestriol dans I4,3% des cas, et à des bruits de coeur anormaux dans I9% des cas.

Parmi les enfants, 20,8% ont présenté des signes dits de post-maturité à la naissance.

Notre attitude thérapeutique a été l'abstention dans 76,8% des cas, le déclenchement du travail dans I5,6% des cas, et la césarienne dans 7,6% des cas.

Bien que vous n'ayons pas utilisé laPHmétrie et l'amniocentèse qui n'étaient pas pratiquées systématiquement, nous sommes arrivés à des résultats identiques à ceux de BEISCHER et coll concernant la morbidité et la mortalité néo-natales. Nos résultats se sont chiffrés respectivement à 4,8% et I,2% des cas de grossesses prolongées.

Vu, le Président de Thèse
Monsieur le Professeur G. LELORIER

Vu, le Doyen
Monsieur le Professeur J. DEBRAY

VU et permis d'imprimer
Le Recteur de l'Académie de Paris,

B I B L I O G R A P H I E

I . ANDERSON A.B.M. ET GRIFFITHS A.D. : L'évaluation de la durée de la gestation par la cytologie du liquide amniotique.
J.Obst; gyn; brit; commonwealth mars I968, 75,n°3, 300 30I

2 . ANTON W. MENDE HE. ET BOHM K. : Examen biochimique du liquide amniotique dans la grossesse prolongée et l'évolution pathologique de la grossesse (azote restant urée, créatinine, glucose)
Zbl. Gynäk 24 mai I974, 96, N° 21, 664 670

3 . BEISCHER N.A., EVANS J.H., TOWNSEND L, SMITH M.A., BROWN J.B. : Incidence de la grossesse prolongée, aspects cliniques et dosages de l'oestriol urinaire, amniocentèse dans la grossesse prolongée.
Amer. J.obst. gynec. I5 février I969 I03 N°4 476-503

4 . BERLE P.,RÖSSLERH. ET PLAMBEK H. : Concentration sérique du lactogène placentaire hormonal avant, pendant, et après accouchement dans les cas normaux et dans la post-maturité.
Areh. Gynäk 2I mars I973,213, N° 4 390-398

5 . BISHOP E.H. ET CORSON S. : Evaluation de la maturité foetale par l'examen cytologique du liquide amniotique.
Amer;J;obst; gynec; I Novembre I968 I02,N°5,654-664

6 . BOLOGNESE R.J.,CORSON S.L.,TOUCHSTONE J.C. ET LAKOFF K.M. : Corrélation de l'œstriol du liquide amniotique avec l'âge foetal et l'état de santé
Obst; and gynec; mars I97I,37,N°3,437-441

7 . BORNER : Déclenchement de l'accouchement, électif, dans les cas de post -maturité.
Geburtsh Franenh Mars I967,27,N°3,24I-256

8 . BRETSCHER J ET SALING E. :La valeur du PH chez le fœtus humain pendnat le travail.
Amer.J.obst. gynec. I avril I967,97,N°7, 906-911

9 . BRUINE (de)TLA : Déclenchement du travail dans la grossesse prolongée.
Bull; Fed. Soc. Gyn.obste. I957,9,N°4 bis,437

IO . CLIFFORD S.H. : Description de l'enfant post-mature.
Journ. Ped. I954,44,N°1

II . CRAMER D.W. ,BECKP. ET MAKOWSKI E.L. : Correlation de l'âge gestationnel avec la sommatomammotrophine chronique humaine maternelle et les concentrations plasmatiques d'hormones de croissance foetales et maternelles au cours du travail.
Amer. J. obst. gyn. I5 février I97I,I09,N°4,649-655

12 . CUSHNER I.M. ET MELLITS E.D. : Rapport entre l'avenir du fœtus l'âge gestationnel, et le poids de naissance du fœtus.
Bull. Johns.hopk.Hosp. mai I97I, I28,N°5,252-260

13 . DE LA RAMA F.E. jrET MERKATZ IR. : Evaluation du Ph du cuir chevelu du fœtus avec proposition d'une nouvelle évaluation clinique du nouveau-né dans les grossesses à risque élevé.
Amer.j.obst. gyn. I mai I970,I07;N°1,93-99

14 . DE PALO G.M. : Etude au microscope électronique du placenta des grossesses prolongées de type pathologique.
gyn. prati. I967,I8,N°5,43I-437

15 . DRAZANCIC A. : Incoordination utérine comme facteur de grossesse prolongée .
Bull.Fed.Soc. Gyn. Obst. franç. I965,I7;N°5bis, 529-530

16 . DZIOBA : La maturité du col comme signe pour le déclenchement du travail dans les grossesses prolongées.
ZBL; Gynäk IO octobre I959, N° 41,I627-163I

17 . FARR V. : L'évaluation de l'âge de la grossesse par l'étude du développement neurologique dans la Ier semaine de la vie.
ARCH.DIS. CHILD. juin I968, 43,N°229,353-357

18 . FEFILOV A.I. : Taux de créatinine du liquide amniotique dans les grossesses prolongées.
Akush i guineK avril I973, n° 4, 26-27

19 . FISHMAN J.,SCHUT H ET SOLOMON S. : Métabolisme, taux de production et d'excrétion du 5Xhydroxy-oestriol dans la grossesse avancée.
J. Clim. Endocr. septembre I972, 35,N°3,339-344

20 . FRAMPTON J. ET CLAYTON S.F. : Tests cliniques en cas de post-maturité. J; obst. gyn. brit. Commonwealth janvier I968, 75,n°I 42-53

2I . GAINA I. ET CIVCA T. : La mortalité périnatale et sa prévention dansla grossesse prolongée.
Gyn et obst. juin-aout I967 , 66, n° 3,355-360

22 . GAUTHIER C. jr, DESJARDINS P. ET MAC LEAN F.: Maturité fœtale analyse du liquide amniotique, associé à une évaluation néo-natale.
Amer. J; obst; gynec; I février I972,II2,N° 3,344-350

23 . GEISENDORF W. : Grossesse prolongée et provocation de l'accouchement
Gyn. obstet. I952,4,N°1,42-46

24 . GERBIE M.V.,GERBIE A.B. ET BOEHM J. : Diagnostic de la maturité foetale par les phospholipides du liquide amniotique.
Amer. J. Obst; gynec. I5 décembre I972,II4,N°8,I078-I082

25 . GRALL F/ : Grossesse prolongée
Encycl Med;Chir. Paris, Obstetrique II-I973 5077CI0

6 . GRIMWADE J.C. : Le contrôle de la détresse foetale par le taux de PH du sang foetal
AMER. J.obst; gyn. I5 janvier I970 I06,N°2,266-271

7 . CRINEVA : Influence du courant galvanique sur le déclenchement du travail et son évolution dans la grossesse prolongée.
Akouch Guinek I965,N°6,I20-124

8 . HENRION ET CENTENE J. : A propos dela détermination du terme de la grossesse par l'étude des cellules du liquide amniotique.
BULL. Fed. soc. Gyn. obst. franç. septembre octobre I970
22, n° 4, 393-398

29 . HERMANN V, ITTRICH G. ET SCHAETZ P. : Etude de l'excrétion d'œstrogène dans la grossesse prolongée
ZBL Gynäk 25 septembre I97I,93,N° 39,I348-1354

30 . HOBBINS J.C.,GOLSTEIN L ET HOFSCHILD J. : Value of HCS determination in management of prolonged pragrancy.
Obs. and Gyn. décembre I974, 44,N°6,802-805

3I . HOLTORFF ET SENGEBURSCH : Déclenchement de l'accouchement dans la grossesse prolongée.
ZBL Gynäk 21 octobre I967, 89,N° 42,I52I-I536

32 . HON E.,KHAZIN A.F. ET PAUL R.H. : Etudes biochimiques du foetus II PH Foetal et test d'Apgar.
Obs. and Gynec février I969 33,N°2,237-255

33 . JENKINS D.M. FARQUHAR J.B. ET OAKEY R.E. : Excretion d'oetrogène urinaire dans la grossesse prolongée.
Obs.and gyn. mars I97I 37,N° 3,442-450

34 . KLING O.R. CROSBY W.M. ET MERRIL J.A. : Correlation entre le liquide amniotique , la maturité foetale et la survie périnatale (rapport L/S et créatinine)
Gyn. Invest. I973 4,N°1,38-49

5 . KOLONJA : Grossesse prolongée : la provocation de l'accouchement est-elle généralement adoptée ?
Zbl Gynäk I9 octobre I968, 90 n° 42, I4I0-I4I3

6 . DRAUSE W. : Amniocentèse transabdominale et détermination prospective du terme de la grossesse par cytologie vaginale et test de sensibilité à l'ocytocine dans les grossesses prolongées.
ZBL Gynäk 25 mars I967, 89,N°I2,427-436

7 . LACOMME : Pratique obstétricale, les grossesses prolongées.
9I3 926

8 . LAINE J. : Expérimentation de l'emploi de la désamino-oxytocine orale dans l'induction du travail et d'un système de comptage dans l'évaluation de la maturité pour le travail.
Acta. obst. gyn. scand. I97I,50,N°3, 229-235

9 . LEDUC : Flux sanguin placentaire maternel et âge gestationnel chez la lapine.
Amer. F. obst. gyn. I février I972, II2, n° 3,374-378

0 . LEVIS. : Ultra sons diagnostic en obstétrique. Intérêt clinique de la mesure du diamètre bi-pariétal du foetus.
Gyne. obst. I970, 69,N°3,227-258

1 . LINDT ET CHEYNE G.A. : Les modifications biochimiques et cytologiques du liquide amniotique au cours dela grossesse.
J obst. gyn.Brit et commonwealth aout I969 76,N°8,673-683

2 . LORENZ V ET COLL : Détermination de l'âge de la grossesse par l'examen des phospholipides du liquide amniotique.
Arch. Gynäk 28 septembre I973,214,1/4, 309-3I0

43 . MAC DONALD J.S. : Evaluation du PH du sang foetal, reflet de la santé du foetus.
Amer. J. obst. Gyn. I avril I967,97,N° 7,912-918

44 . MAC RAE D.J. : The problems of post-maturity
Practitioner - Mai I974, 2I2,N° I27I,665-676

45 . MAGNIN P. , LANSAC J. , SAUZAY F. : Notre score de maturité foetale.
Gyn. et Obst. novembre - décembre I97I, 70,N°5,55I-555

46 . MALLARIVE J., BAROUK J., DUHAMEL J., et VERGER D. : Le devenir immédiat et lointain des enfants nés après terme.
REV. Neuropsychiat. inf. aout I969, I7,N°8,505-5II

47 . MARTINS G.P.,MATIAS A., MARQUES D.A., et ANDRUCCI : Les principes qui doivent guider l'induction du travail dans les grossesses prolongées.
Obst. et gynec. décembre I969, 34,N°6,830-836

48 . MARTIUS H. : Déclenchement du travail pour grossesse prolongée
Med. Klin 8 avril I960,N° I5,569-572

49 . MERGER : Précis d'obstétrique
I967,p255

50 . NOACK H. : A propos du déclenchement du travail pour grossesse prolongée.
Geburtsh Frauenh. Juillet I966, 26,N°7,I024-I033

51 . O'LEARY J.A. ET BEZJIAN A.A. : Notation de maturité du liquide amniotique foetal.
Obst. and Gyn. septembre I97I, 38, N°3, 375-378

52 . PAPADATOS C. ET COLL. : Serum levels of immun. globulins in post maturity
Arch. dis. Child. mars I974, 49,n° 3 , 222-224

53 . PAPIERNIK - BERKHAUER E. ET HAMELIN J.P. : Intérêt de l'étude des anencéphales dans le problème du déclenchement de l'accouchement. (grossesse prolongée).
Gyn. Obst. juin Aout I968,67,N° 3,36I-369

54 . PATERSON P.U., DUNSTAN M.K., TRICKEY N.R.A. ET BEARD R.W. : Comparaison biochimique du foetus mature et post-mature, et du nouveau-né.
J. Obst. gyn. Brit. Commonwealth, mai I970,77;N° 5;390-397

55 . SCHACHTER M. : Contribution à l'étude du pronostic neurologique et mental à long terme des enfants post-matures.
Encéphale, novembre décembre I973, 62,N°6,542-562.

56 . SCHMID J. REICHT ETSCHREINER W.E. : Liquide amniotique et grossesse prolongée.
GYnécologia I969,67,N°5,363-369

57 . SIEGEL P. ET RABANUS W. : Fréquence de l'infarctus placentaire dans la grossesse prolongée , la naissance prématurée et les affections spécifiques de la grossesse.
ZBL. GymäK, I9 mars I966,88,N°12,345-350

58 . SMITH K., GREENE J.W. ET TOUCHSTONE J.C. : La détermination de l'oestriol urinaire dans le traitement de la grossesse prolongée.
Amer. J; obst. gyn. I décembre I966,96,N° 7,90I-906

59 . SOTNIKOVA L.G., SHERYSHEVA Z.C. ET GUDINA R.V. : Aspects immunologiques de la grossesse prolongée.
Akush. guinek. I974, N°7, 52-54

60 . SPURRETT B. : Cardiotocographie en série et sous-stress dans la grossesse tardive
J. obst. gyn. Brit . Commonwealth octobre I97I, 78,N°IO, 894-900

6I . THOMPSON H.E. ET MAKOWSKI E.L. : Evaluation du poids de naissance et de l'âge gestationnel.
Obst. and Gynec. janvier I97I,37,N°I, 44-47

62 . TOUCHSTONE J.C. GLAZER L.G., BOLOGNESE R.J. et CORSON S.L. : Temps de gestation et schémas des protéines du liquide amniotique
Amer. J. obst. Gyn. i septembre I972,II4,N°I, 58-6I

63 . UNDERHILL R.A., BEAZLEY J.M., CAMPBELL S. : Comparaison de la céphalométrie ultrasonique, la radiologie et les études du liquide amniotique chez les patientes devant accoucher à une date inconnue.
Brit; medic. J. 25 septembre I97I, 3,N° 5777, 736-738

64 . VERMELIN ET ROUSSEAUX : Les indications d'intervention en cas de grossesse prolongée.
Gyn.Obst. I95I, 3,N°3, 460-46I

65 . VITSE M., VENDRELY C. ET NGUYEN THI-LONG : Le diagnostic cytologique du terme de la grossesse par l'uretrocytogramme.
Rev. franç. de gynec. juillet septembre I973, 68,N° 7 et 9 507-5II

66 . VRETTOS AS. KOLIOPOULOS C. DASKALAKIS N. ET PANAYATOU P.P. : L'âge de lagestation, sa détermination par l'examen du liquide amniotique.
J. gynec. obst. Biol. reprod. juin I972, I, n° 4, 323-332.

67 . WEYL - AUBERT J. ET DUPARCHEUR A. : PH métrie en pratique péri-natale.
Rev. franç. de gyn. décembre I970, 65, N° I2, 727-734

68 . WHITE C.A., DOORENBOS D.E. ET BRADBURY J.T. : Le rôle de l'analyse chimique et cytologique du liquide amniotique dans la détermination de la maturité foetale.
Amer. j. obst. gynec. I juillet I969,I04,N°5, 664-670

69 . WILLGERODT H., KELLER E. , THEILE H. ET BUHRDEL P. : Grossesse prolongée expérimentale chez la lapine, modèle d'une insuffisance placentaire artificielle.
Zbl. gynäk. 26 avril I974, 96,N°I7,532-539

70 . WILLOUGBY H.W. ,DESJARIDINS P.D., POWER R.H.M.jr, etLEE T.K. : Hyperbilirubinémie dans la grossesse avancée et ses corrélations avec la coloration du méconium.
Amer. J. Obst. gyn. I;Février I97I, I09,N°3,383-385

7I . WOLFF F. ET COLL : Intérêt du rapport OI et O2/O3 plasmatique dans la surveillance des menaces d'accouchement tardives et des grosses ses prolongées.
Rev. franç. gynec. février I973,68, N°2,93-97

72 . ZIDOVSKY J. ET UBRYCH J. : L'importance de l'examen simultané de la cytologie vaginale et de l'état du col avant provocation de l'accouchement.
Gyn. obst. avril-mai I960, 59, N°2,277-283